

ABSTRAK

Pengenalan *gender* diperlukan untuk mengklasifikasikan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Proses deteksi *gender* ini diimplementasikan pada sistem *feedback advertising*. Untuk mengetahui banyaknya jumlah penonton laki-laki dan perempuan yang menyaksikan promosi iklan tersebut, perusahaan tidak perlu menghitung jumlahnya secara manual. Perusahaan cukup dengan mengamati di layar komputer kantor akan diketahui jumlah antara laki-laki dan perempuan melalui pengenalan wajah.

Di dalam tugas akhir ini dibangun sebuah sistem yang mampu mendeteksi *gender* manusia melalui pengenalan wajah. Sistem kerja dari perangkat lunak ini yaitu mengambil gambar wajah secara *offline* dari perangkat kamera. Gambar yang telah diperoleh dianalisis melalui sistem ini dan didapatkan apakah gambar wajah tersebut menandakan objek laki-laki atau perempuan.

Metode klasifikasi yang digunakan ialah jaringan syaraf tiruan *Back Propagation* dan metode ekstraksi ciri *Principal Component Analysis (PCA)*. Dari hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa hasil dari proses klasifikasi dengan dua *hidden layer* memperoleh tingkat akurasi sebesar 85 % dari 40 data citra wajah.

Kata Kunci : *face recognition, PCA, JST, identifikasi*